四、中文發明補娶(發明之名稱: 光碟、影像資料編輯裝置、記錄有編 辑程式之電腦可讀取記錄媒體、光碟 再生裝置、壓記錄有其再生程式之電 腦可讀取記錄媒體

一種光碟,係包含有一AV檔案、及一RTRW管理檔案 ,其中該AV檔案係收錄有複数的AV資料,該RTRW管理 檔案條記錄有複數個用以指定AV資料之複數部份區間的 PGC資訊。該PGC資訊係具有原始形態、及使用者定義形 態的PGC資訊,該使用者定義形態的PGC資訊中的每一細 胞單位資訊係用以於AV資料內的部份區間中,指定作為 編輯題之選出者,其配列順序係為依據影像編輯作業所假 定的再生順序。該RTRW管理檔案係具有一由旗標所構成

(接下頁)

請先関語者面之注意事項再填寫本頁各欄

英文發明摘要(發明之名稱 EDITING PROGRAM, REPRODUCTION APPARATUS FOR THE OPTICAL DISC, AND COMPUTER-READABLE RECORDING MEDIUM STORING AN REPRODUCTION PROGRAM

> An optical disc includes a data area for recording a plurality of video segments and an index area for recording original type chain information and user-defined type chain information. The original type chain information defines an original type chain including first ones of the video segments by describing a reproduction order of the first video segments. The user-defined type chain information defines a user-defined type chain including second ones of the video segments by describing a reproduction order of the second video segments. The first video segments are positioned in the data area in the reproduction order of the first video segments whereas the second video segments are positioned in the data area independently of the reproduction order of the second video segments.

經濟部中央標準局員工消費合作社印製

(承上頁)

的旗標群,其中該旗標係用以表示個別的PGC資訊係為原始形態或是使用者定義形態,對應於該旗標之使用者定義形態PGC資訊的假定順序係被影像資料編輯裝置採用為正式順序,當影像資料編輯裝置將AV資料加工後,該旗標係被更新。

英文發明捕委 (發明之名稱:

經濟部中央標準局員工消費合作社印製

請先閱讀前過之注意事項再填寫人頁各個

)

## 中華民國專利公報[19] [12]

[11]公告編號: 432372

[44]中華民國 90年(2001) 05月01日

發明

全73 頁

[51] int.Cl <sup>06</sup>: G11B7/00 G06F7/00

稱: 光碟、影像資料編輯裝置、記錄有編輯程式之電腦可讀取記錄媒體、

光碟再生裝置、記錄有再生程式之電腦可讀取

[21]申請案號: 087115528 [22]申請日期:中華民國 87年 (1998) 09月 17日

[30]優 先 權: [31]251994 [32]1997/09/17 [33]日本

[72]發明人:

[54]名

 岡田智之
 日本

 濱坂浩史
 日本

 津賀一宏
 日本

 佐伯慎一
 日本

[71]申請人:

松下電器產業股份有限公司 日本

[74]代理人: 惲軼群 先生

陳文郎 先生

I

2

## [57]申請專利範圍:

- 1.一種光碟,其係包含:
  - 一個資料區域,其儲存至少一個包括 影像資料之影像物件;及
  - 一個索引區域,其儲存原始形態鏈資 訊及其他資訊,

該原始形態鏈資訊為一序列原星 形態 胞元資訊,各原始形態胞元資品, 至少一個影像物件之一的至少一部分 作為一原始形態胞元,且指出一對應 的原始形態胞元之開始及終了部分, 該碟片之特徵在於:

該其他資訊是至少一組為一序列使用 者定義胞元資訊的使用者定義鏈資 訊,各使用者定義胞元資訊指定至少 一個影像物件之一的至少一部分為一 使用者定義胞元、且指出一對應的使 用者定義胞元之開始及終了部分,該 使用者定義發資訊的任何改變對於被 指定為該序列之使用者定義胞元的該 影像物件部分未造成改變,且 該使用者定義胞元為一原始形態胞元 及一原始形態胞元的一部分之一, 新 此一序列之使用者定義胞元使用一序 列原始形態胸元的至少一部分。

- 5. 2.如申請專利範圍第1項之充隱 其中首影像物件包括多數個影像物。 單一、各影像物件單元包括多數組用 於多數個影像架所複製之圖片資料。 該等影像架係用於某一複製周期。
- 10. 其中各組胞元資訊包括: 時刻資訊,用以指出一個用於一胞元 內的影像資料之再生開始時刻及再生 終了時刻;及

識別資料,用以指出該胞元所屬於之

. 該影像物件,且 其中該光碟進一步包含一用以記錄指 定影像物件單元的該等記錄部分之納 圖資訊的繪圖區間,該等影像物件單 元包括欲被用於一組胞元資訊中的時

20. 刻資訊複製之圖片資料。

15

- 3.如申請專利範圍第1項之光碟,其特徵 在於各原始形態胞元資訊指定與其他 原始形態胞元資訊所指定之一不同的 該影像物件之至少一部分。
- 4.如申請專利範圍第1項之光碟,其特徵 在於各影像物件包括由不同組的該使 用者定義胞元資訊所指定之一部分。
- 5.如申請專利範圍第1項之光碟,其特徵 在於該資料區域能夠儲存被指定為具 有其保證的一無縫複製之原始形態胞 元序列之影像物件的部分。
- 6.如申請專利範圍第5項之光碟,其特徵 在於被指定為該序列使用者定義胞元 的該影像物件部分不需無縫複製的保 證而被儲存在該資料區域內。
- 7.一種用以記錄影像資料在一光碟上之 裝置,該光碟包括一能夠儲存至少一 個包括該影像資料的影像物件之資料 區域,及一個能夠儲存原始形態鏈資 訊及至少一組使用者定義鏈資訊之索 引區域,該原始形態鏈資訊及該使用 者定義鏈資訊分別為一序列之原始形 態胞元資訊及一序列之使用者定義胞 元資訊,該裝置包含:
  - 一個處理區段(2),用以接收一輸入信 號及處理該輸入信號以獲得欲被記錄 之影像物件;
  - 一個產生器(22、25),用以在各原始 形態胞元資訊指定該影像物件的至少 部分為一原始形態胞元且指出一對應 30. 的原始形態胞元之開始及終了部分之 方法中,產生該序列原始形態胞元資 訊;
  - 一個能夠接收一使用者指令之指令接收器(12):
  - 一個記錄器(100),其能夠記錄該接收 的影像物件及該原始形態鏈資訊至該 光碟上:及
- 一個控制器,用以控制該處理區段、 該產生器及該記錄器以依據該使用者

- 指令的內容來傳導至少一個實際編輯 操作及/或一個真實編輯操作,
- 其中,當該實際編輯操作被下指令 時,該控制器控制該產生器,而以各
- 5. 使用者定義胞元資訊指定至少一個影像物件的至少部分為一個使用者定義胞元,及指出一對應的使用者定義胞元之開始及終了部分之方怯,來產生該序列之使用者定義胞元資訊作為該
- 10. 使用者定義鏈資訊,且 其中該使用者定義鏈資訊的任何改變 對於被指定為該使用者定義胞元資訊 序列之該影像物件的該等部分沒有造 成改變。
- 15. 8.如申請專利範圍第7項之裝置,其特徵 在於當該影像物件之一被刪去時,該 記錄器(100)將關於該刪去的影像物件 之該原始形態胞元資訊刪去。
- 9.如申請專利範圍第7項之裝置、其特徵 20. 在於該記錄器(100)在刪去關於該原始 形態鏈資訊的所有影像物件時將該原 始形態鏈資訊刪去。
  - 10.如申請專利範圍第7項之裝置,其特 徵在於當該其實編輯操作被指出時, 該控制器控制該產生器,以適時修正
- 25. 該控制器控制該產生器,以適時修正 使用選出的一組使用者定義鏈資訊之 該原始形態鏈資訊。
- 11.如申請專利範圍第10項之裝置,進一 步包括一個讀取區段,其係能夠根據該原始形態鏈資訊之一及該使用者定 義鏈資訊來讀取該影像物件之至少一 部分,
- 時,該控制器控制該額取區段,以讀 35. 取由該選出的一使用者定義鏈資訊所 指定之該影像物件的部分,且控制將 該影像物件的該等讀取部分之至少一

特徵在於,當該真實編輯操作被指出

12.如申請專利範圍第11項之裝置,其特 40. 徵在於當該實際編輯被指出時,該處

部分重編碼之處理設備。

15.

20.

25.

资訊删去。

部分•

理區段沒有執行重編碼操作·

13.如申請專利範圍第11項之裝置,其特 徵在於:

- 14.一種記錄影像資料至一光碟上之方法,該光碟包括一個能夠將至少一個包括該影像資料的影像物件儲存之資訊區域,及一個能夠將原始形態鏈資訊及至少一組使用者定義鏈資訊儲存之索引區域,該原始形態鏈資訊及該使用者定義鏈資訊是分別為一序列之原始形態胞元資訊及一序列之使用者定義胞元資訊,該方法所包含之步驟為:
  - a)接收及處理一輸入信號以獲得欲被記錄之該影像物件:
  - b)以各原始形態胞元資訊指定該影像物件的至少部分為一原始形態胞元及指出一對應原始形態胞元之開始及終了部分之一個方法,而產生該序列之原始形態胞元資訊;
  - c)將該影像物件及該原始形態鏈資訊記錄至該光碟上;

該方法進一步包含之步驟有:

- d)接收一個指出至少一個實際編輯操作及/或一個其實編輯操作欲被傳導之使用者指令:
- e)以各使用者定義胞元資訊指定至少一 影像物件的至少部分為一使用者定義 40.

胞元,且響應於一作為該使用者指令 的實際編輯操作之接收,而指出一對 應的使用者定義的元之開始及終了部 分之一個方式,來產生該序列之使用 者定義的元資訊作為該使用者定義鏈

資訊,及 f)將產生的設用者定義鏈資訊記錄在該 光碟上;

其中在該光碟上的該使用者定義鏈資 10. 訊之任何改變對於被指定為該序列之 使用者定義胞元資訊的該等影像物件 部分並未造成改變。

- 15.如申請專利範圍第14項之方法,其進 一步包含之步驟為:當該等影像物件 之一自該光碟中被刪去時,將有關於 該等影像物件之一的該原始形態胞元
- 16.如申請專利範圍第14項之方法,其中 當所有關於該原始形態鏈資訊之該等 影像物件被删去時,該原始形態鏈資 訊被刪去。
- 17.如申請專利範圍第14項之方法,進一步包含之步驟為:使用選出的一組使用者定義鏈資訊而響應於一作為該使用者指令的真實編輯之接收來產生適時修正的原始形態鏈資訊。
- 18.如申請專利範圍第17項之方法,進一步包含之步驟為:當一真實編輯指令被接收作為該使用者指令時,自該光 30. 碟中讚取由該選出的使用者定義鏈資訊所指定之該等影像物件部分,及處理該影像物件的該等讀取部分之至少一部分,而重編碼該等讀取部分之該
- 35. 19.如申請專利範圍第18項之方法,其中 各影像物件包括多數各為進入該光碟 之一最小單元之影像物件單元,且其 中該方法包含之進一步的步驟為:當 該實際編輯指令被接收作為該使用者 40. 指令時,將包括由該選出的使用者定

**–** 3371 **–** 

10.

義鏈資訊所指出的各使用者定義胞元 之該等開始及終了部分之該等影像物 件單元讀出:處理該讀取影像物件單 元以重編碼該等單元,而使對應於該 序列之使用者定義鏈資訊的該等影像 物件部分被無縫地複製;且使用該等 重編碼的形像物件單元來將該資料區 域寫滿。

- 20.一種質腦可讀取儲存媒體,其係儲存 記錄供一光碟使用的程式之一影像資 料,該光碟包括一個能夠儲存至少一 個包括影像資料的影像物件之資料區 域,及一個能夠儲存原始形態鏈資訊 與至少一組使用者定義鏈資訊之索引 區域,該原始形態鏈資訊及該使用者 定義鏈資訊分別為一序列之原始形態 胞元資訊及一序列之使用者定義胞元 資訊,記錄程式之該影像資料被配置 而至少控制以下操作:
  - a)接收及處理一輸入信號以獲得欲被記錄之影像物件:
  - b)以各原始形態胞元資訊指定該影像 物件的至少部分為一原始形態胞元且 指出一對應的原始形態胞元之開始及 終了部分之一個方式,而產生該序列 之原始形態胞元資訊:
  - c)將該影像物件及該原始形態鏈資訊記 錄至該光碟上:
  - d)接收指出至少有一實際編輯操作及 /或一真實編輯操作欲被傳導之一使 用者指令:
  - e)以各使用者定義胞元資訊指定至少一 影像物件的至少部分為一使用者定義 胞元,且響應於一作為該使用者指令 的實際編輯操作之接收,而指出一對 應的使用者定義胞元之開始及終了部 分之一個方式,來產生該序列之使用 者定義胞元資訊作為該使用者定義鏈 資訊,及
  - f)將產生的使用者定義鏈資訊記錄在該

光碟上:

其中在該光碟上的該使用者定義鏈資 訊之任何改變對於被指定為該序列之 使用者定義胞元資訊的該等影像物件 部分並未造成改變。

- 21.如申請專利範圍第20項之電腦可讀取 儲存媒體,其中該程式進一步在該等 影像物件之一自該光碟中被刪去時、 控制刪去關於該影像物件之一的該原 始形態胞元資訊之步驟。
- 22.如申請專利範圍第20項之電腦可讀取 儲存媒體,其中該原始形態鏈資訊在 所有關於該原始形態鏈資訊之該等影 像物件被刪去時被刪去。
- 15. 23.如申請專利範圍第20項之電腦可讀取 儲存媒體,其進一步包含之步驟為: 使用選出的一組使用者定義鏈資訊, 而響應於一個作為該使用者指令的真 實編輯之接收產生適時修正的原始形 20. 態鏈資訊。
- 24.如申請專利範圍第23項之電腦可讀取 儲存媒體,其中當一真實編輯指令被 接收為該使用者指令時,該程式自該 光碟中控制由該選出的使用者定義鏈 25. 資訊所指定的該影像物件之讀取部分 的進一步操作,且處理該影像物件的 該等讀取部分之至少一部分以重編碼 該等讀取部分之該部分。
- 25.如申請專利範圍第24項之電腦可讀取 66存媒體,其中各影像物件包括多數 各為進入該光碟的一最小單元之影像 物件單元,且其中當一真實編輯指令 被接收為該使用者指令時,該程式該 等影像物件單元的設出部分之進一步 35. 操作,該等影像物件單元包括由該選 出的使用者定義鏈資訊所指出之各使 用者定義胞元之開始及終了部分;處 理該讀取的影像物件單元以重編碼該 等單元,而使對應於該使用者定義鏈 40. 資訊的該等影像物件部分被無縫地複

製;且將使用該等重編碼影像物件單 元的該資料區域寫滿。

## 圖式簡單說明:

第一圖 A 係表示使用可將既存影像 訊號再生·錄影之影像磁帶機進行影像 編輯的作業環境。

第一圖 B 係為編輯題材與編輯成果物之間的關係圖。

第二圖 A 係為本發明之實施例之可 記錄之 DVD-RAM 光碟的外觀圖。

第二圖 B 係記錄領域的說明圖。

第二圖 C 係為自磁扇準位切離之 DVD-RAM 的截面及表面的示意圖。

第三國 A 係表示 DVD-RAM 上區帶 領域 0~23 及其他的說明國。

第三圖B係表示將區帶領域0~23及 其他以橫向配置的說明圖。

第三圖 C 係表示磁卷空間中的邏輯 磁扇號碼(LSN)的示意圖。

第三圖 D 係表示磁卷空間中的邏輯 區號碼(LBN)的示意圖。

第四國 A 係為表示 DVD-RAM 之磁 卷領域上係記錄何種內容資料的說明 圖。

第四圖 B 係為以 MPEG 規格所規定 之資料定義的階層結構說明圖。

第五圖 A 係為依顯示順序配置的複數個圖像資料、及依編碼順序配置的複數個圖像資料的示意圖。

第五圖 B 係為語音流送語音資料的 對應關係圖。

第六圖A係為將VOB之邏輯格式以 階段詳化的說明圖。

第六圖B係為VOB被部份刪除的一例示意圖。

第六圖 C 係為配置於 VOBU 前頭之影像套組的邏輯格式說明圖。

第六圖 D 係為配置於 VOBU 前頭以外之影像套組的邏輯格式說明圖。

第六圖E係為語音套組的邏輯格式

說明圖。

第六圖 F 係為套組頭標的邏輯格式 說明圖。

第六圖 G 係為系統頭標的邏輯格式 5. 說明圖。

第六圖 H 係為封包頭標的邏輯格式 說明圖。

第七圖 A 係為語音流送、及語音暫存器中的暫存量的說明圖。

10. 第七國 B 係語音圖框及語音暫存器 之現實暫存狀態的說明圖。

> 第七圖 C 係影像圖框及語音暫存器 之現實暫存狀態的說明圖。

第七圖 D 係為進一步說明各國像資 15. 料之傳送時間的說明圖。

第八圖 A 係表示存儲有應再生於各語音圖框之語音資料的語音套組、及存儲有應再生於各影像剛框之圖像資料的影像套組係應如何儲存的說明圖。

20. 第八圖 B 係第八圖 A 中的標記說明 圖。

第九國係表示存儲有應再生於複數 個語音圖框之複數個語音資料的語音套 組、及存儲有應再生於各影像圖框之圖 像資料的影像套組係應如何儲存的說明

第十圖 A 係為影像流送前端部之暫存狀態的說明圖。

第十圖 B 係為影像流送終端部之暫 30. 存狀態的說明圖。

第十國C係為VOB間的暫存狀態的 說明圖,其係表示將具有如第十圖A所 示之暫存狀態的影像流送前端部、及具 有如第十圖B所示之暫存狀態的影像流 送後端部無關連結時的暫存狀態的影像流

35. 送後端部無間連結時的暫存狀態說例

第十一圖A係為將VOB所包含之茲 組的 SCR 值依套組配置順序所描繪的圖 形。

40. 第十一圖 B 係為表示區間 B 之 SCR

25.

的初始值與區間 A 之 SCR 的最終值一致 的說明關。

第十一圈 C 係為表示區間 D 之 SCR 的初始值係比表示區間C之SCR之直線 的最終值高的說明層。

第十一圖D係為表示區間E的SCR 之最終值係比表示區間F之直線的初始 值高的說明圖。

第十一圖E係為以示於第十一圖A 之時序標記之連續性的示意圖形來記述2 10. 個 VOB 的說明圖。

第十二圖 A 係為將 RTRW 管理檔案 的收錄內容階段地詳細化的說明圖。

第十二圖B係為PTM 記述格式的說 明圖。

第十二個C係表示語音間隙位置資 訊之資料構造圖。

第十三圖係為表示各前部 VOB- 後 部 VOB 之暫存量的圖形。

第十四圖 A 係為影像流送、語音流 20. 送之一例的說明圖。

第十四圖 B 係表示為使 VOB 前端部 中,圖像資料的再生時刻與語音資料的 再生時刻一致,而於圖像資料、語音資 料的終端部出現時間差 GI 的狀態說明 곱 •

第十四圖C係為語音套組G3、及語 音套組 G4 的說明圖,其中該語音套組 G3 保包含有應再生於第十四圖 B 所示之 位於 VOB#1 終端部之複數個語音圖框 y-2、y-l、y之語音資料y-2、y-l、y、以 及含有Padding-Packet之語音間隙,該語 音套組 G4 係包含有位於 VOB#2 前端部 的複數個語音圖框 U,U + I,U + 2。

音套組 G 3 係可任意地配置於位於 VOB#2前端部之VOBU#1、VOBU#2、 VOBU#3 中的說明圖。

第十五圖A~第十五圖E係表示於 無間再生的 VOB#1-VOB#2 中,刪除位 40. 界線一致時的說明圖。

於VOB#2前頭的VOBU時,影像資料編 輯裝置所進行的語音間隙再作成的程序 說明圖。

第十六圓係為利用本實施例之影像 資料編輯裝置之系統構成的說明圖。

第十七窗係為 DVD 記錄裝置 70之 硬體結構的方塊圖。

第十八圖係為 MPEG 編碼器 2 的內 部結構方塊圖。

第十九圖係為解碼器 4 的內部結構 方塊圖。

第二十圖係為表示切換開關 SW1~ 切換開關 SW4 之切換時序的時序圖。

第二十一圖係為進行無間連接加工 15. 的加工模組處理程序流程圖。

> 第二十二圆係為進行無間連接加工 的加工模組處理程序流程圈。

> 第二十三圖 A、第二十三圖 B 圖係 表示依據各影像套組來解析暫存器狀態 的說明圖。

> 第二十三圖 C 係為表示於步驟 S106 中,應自前部 VOB 讀出的讀出範圍說明

第二十三圖 D 係為表示於步驟 S107 25. 中·應自後部 VOB 讀出的讀出範圍說明 **圖**。

第二十四圖 A 係表示使用於第二十 二圖中之語音圖框x、x+l、y-l、y、u、 u+1、u+2 係對應於語音流送中的那一語 30. 音圖框的說明圖。

> 第二十四圖B係為表示FIRST\_SCR+ STC\_offset 與前部 VOB 之語音圖框界線 一致時的說明圖。

第二十四圖C係為表示影像再生開 第十四圖 D 係為含有語音間隙之語 35. 始時刻 VOB\_V\_S\_PTM+STC\_offset與前 部 VOB 之語音圖框界線一致時的說明 圖。

> 第二十四國 D 係為表示語音圖框 y 之再生終了時刻與後部 VOB 之語音圖框

第二十五國係表示存儲有應再生於 複數語音圖框中之語音資料的語音套 組、及存儲有應再生於各影像圖框中之 圖像資料的影像套組係如何多重化的說 明圖。

第二十六圖係為利用 C\_V\_S\_PTM 及 C\_V\_E\_PTM 一組時刻資訊所特定的 VOB 之部份區間之一例的說明圖。

第二十七圖 A 係為於步驟 106 中, 應自前部細胞單位讀出之讀出範圍的示 意圖。

第二十七圖 B 係為於步驟 107 中, 應自前部細胞單位讀出之讀出範圍的示 意圖。

第二十八圖 A 係為於 VOBU 途中定 有編輯境界之細胞單元資訊間相互連結 之說明例示意圖。

第二十八圖 B 係為使顯示順序、編碼順序正當化,而依據 GOP 結構再構築時的 3 個規則所進行之處理的說明圖。

第二十九國 A 係為前部細胞單位之 圖像形態變更時之處理步驟的說明圖。

第二十九圖 B 係為用以說明如何預 測於前部細胞單元中,因圖像形態變更 所引起的資料量 B 增加的說明圖。

第三十個 A 係為後部細胞單位之圖 像形態變更時之處理步驟的說明圖。

第三十圖 B 係為用以說明如何預測 於後部細胞單元中,因圖像形態變更所 引起的資料量α增加的說明圖。

第三十一圖係為表示進行無間加工 之加工模組之處理步驟的流程圖。

第三十二 國係為表示進行無間加工 之加工模組之處理步嚴的流程 國。

第三十三圖係為表示進行無間加工 之加工模組之處理步驟的流程圖。

第三十四圖係為表示第三十一圖中 所使用之語音圖框 x、語音圖框 x+l、及 語音圖框 y 係對應於語音流送的那一語 . 音圖框的說明圖。 第三十五國係為階層的目錄結構示 意圖。

第三十六圖係為檔案系統用管理資訊中,第六圖所示之磁扇管理表、AV 區間管理表以外之資訊的說明圖。

第三十七圖係為依據目錄結構來表 示第六圖之箭號所示之連結關係的說明 圖。

第三十八圖 A 係為檔案條目之更為 詳細的資料結構示意圖。

第三十八圖 B 係為定位記述單元的 資料結構示意圖。

第三十八國 C 係為表示位延長度之 資料的上位 2bit 之記錄狀態的說明圖。

第三十九圖 B 係檔案用檔案識別記 述單元的詳細資料結構說明圖。

第四十圖係為自 DVD-RAM 所讀出 20. 的 AV 資料被暫存化於磁軌暫存器中的 情形模組化的說明圖。

第四十一圖係為以機能別來表示 DVD 記錄裝置 70 機能的方塊圖。

第四十二圖係為於錄影·編輯·再 25. 生控制部 12 的控制下,顯示於視訊受像 機 72 中的圖形資料之說明例。

> 第四十三圖係為表示由錄影・編制 ・再生控制部 12 所進行之假定編輯、其 編輯廃理的流成圖。

30. 第四十四圖 A ~第四十四圖 F 係為 補充說明第四十三圖之流程中 AV 資料 編輯部 15 之處理的說明圖。

第四十六圖 A ~第四十六圖 F 係為 補充說明第四十三圖之流程中 AV 資料 編輯部 15 之處理的說明圖。

第四十七圖 A 係為表示位延、記憶 40. 體內資料之時間的關係的說明圖。

35.

20.

30.

第四十七圆B係為医产位延、IN領 域、OUT領域之位置關係的說型關。

第四十八圖A係為發出「SPLIT」指 令以提供擴張機能時, AV 檔案系統部 11 之處理順序的流程圖。

第四十八圖 B 為發出 SHORTEN 指 令時之處理內容的流程圖。

第四十九圖為發出 MERGE 指令時 之處理內容的流程圖。

第五十國係為先行位延未達 AV 區 間長度,而後續位延係大於 AV 區間長 度時持處理流程圈。

第五十一圖 A ~第五十一圖 B 係為 第五十圖流程中的 AV 檔案系統部 11 的 處理補充說明圖。

第五十二圖 A ~第五十二圖 C 係為 第五十圖流程中的 AV 檔案系統部 11 的 處理補充說明圖。

第五十三國 A ~ 第五十三國 D 係為 第五十圖流程中的 AV 檔案系統部 11 的 處理補充說明圖。

第五十四國 A ~第五十四國 D 國係 為第五十圆流程中的 AV 檔案系統部 11 的處理補充說明圖。

第五十五圖係為當先行位延超過AV 25. 區間長度,且該後續位延未達 AV 區間 長度時的流程圖。

第五十六圖 A ~ 第五十六 B 圖係為 第五十五圖流程中的 AV 檔案系統部 11 的處理補充說明圖。

第五十七圖 A ~ 第五十七圖 C 係為 第五十五圖流程中的 AV 檔案系統部 11 的處理補充說明圖。

第五十八圖 A ~第五十八圖 D 係為 第五十五圖流程中的 AV 檔案系統部 11 35. PGC 資訊的邏輯格式的示意圈。 的處理補充說明圖。

第五十九圆 A ~第五十九圆 D 係為 第五十五圖流程中的 AV 檔案系統部 11 的處理補充說明圖。

第六十圖係為當該先行位延、且該 40.

後續位延均未達 AV 區間長度時的流程

第六十一圖 A ~ 第六十一圖 D 係為 31六十屆流程中的 AV 檔案系統部 11 的 套直: 13.1.1.1.11 **简。** 

第六: 上網A~第六十二間C係為 第六十嚴重程中的 AV 福拿系統部 11 的 處理補充訊明网。

第六十三圈A~第八十三國C保為 第六十圖流程中的 AV 檔案系統部 11 的 10. 處理補充說明圖。

> 第六十四圖A~第六十四國D係為 第六十圖流程中的 AV 檔案系統部 II 的 處理補充說明圖。

15. 第六十五國係為當該先行位延、且 該後續位延均超過 AV 區間長度時的流

> 第六十六圈 A ~ 第六十六圈 D 係為 第六十五圖流程中的 AV 檔案系統部 11 的處理補充說明圖。

> 第六十七圖係為當該先行位延、 日. 該後續位延均超過 AV 區間長度·而 IN 領域、 OUT 領域之資料大小係不足時的 流程腳。

第六十八圈 A ~第六十八尺 E 係為 第六十七圖流程中的 AV 檔案系統部 11 的處理補充說明圖。

> 第六十九國 A ~ 第六十九 D 係為用 以補充說明該片段化解除部 16 所進行之 處裡內容的說明圖。

> 第七十圖 A 係為將第 4 實施例中之 RTRW 管裡檔案收錄內容以階段的方式 來詳細說明的說明圖。

第七十圖 B 係為第 4 實施例中原始

第七十圖 C 係為第 4 質施例中使用 者定義 PGC 資訊的邏輯格式的示意圖。

第七十個D係為頭標搜等標記之邏 **輯格式的示意圖**。

第七十一圖係為表示該 AV 檔案、

10.

15.

25.

30.

VOB、VOB資訊、原始PGC資訊間的相互關係說明圖,其中具有一體性者係被配置在知線內。

第七十二圖係為使用者定義 PGC-原始 PGC 之一例的說明圖。

第七十三圖係在對應成為刪除範圍 之細胞單位的部位加上剖線的示意圖。

第七十四圖 A 係表示藉由使用者定 義 PGC 資訊 #2 來進行真編輯時, DVD-RAM上的那一 ECC 區間係被釋放成空領 域的示意圖。

第七十四圖 B 係為真編輯後之 VOB 、VOB 資訊、及 PGC 資訊之一例的說明 圖。

第七十五圖係第4 實施例中 DVD 記錄裝置 70 之構成的方塊圖。

第七十六圖係表示於 AV 檔案記錄 時刻,由原始 PGC 資訊產生器 25 所產生 之原始 PGC 資訊的一例說明圖。

第七十七図 A 係表示於錄影・編輯 ・再生控制部 12 的控制下,顯示於視訊 受像機 72 中的図形資料之說明例。

第七十七圖 B 係為操作對象一覧顯示的 PGC 及細胞單位的說明圖。

第七十八圖 A 係為頭標部份再生時 之處理內容的流程圖。

第七十八圖 B 係表示於 VOBU (START)到VOBU(END)的範圍中,只有細胞單位的再生開始時刻資訊(C\_V\_S\_PTM)到細胞單位的再生終了時刻資訊(C\_V\_E\_PTM)的區間被再生輸出的情況說明圖。

第七十九圖 A、第七十九圖 B 係當 操作者於觀看顯示於視訊受像機 72 中的 影像期間,按下標記鍵時的示意圖。

第八十國 A、第八十國 B 係表示於 進行標記操作時,第七十五圖所示之構 成要素間之資料輸出入係如何進行的說 明圖。

第八十一圖係為定義用者定義 PGC 40.

時,表示該編輯階層化控制部26之處理 內容的流程圖。

第八十二國係為定義用者定義 PGC 時,表示該編輯階層化控制部 26 之處理內容的流程圖。

第八十三國係表示於試映、及真編 輯時、錄影・編輯・円生控制部 12 之處 理內容的流程圖。

第八十四圖係為應進行於真編輯後 之PGC資訊更新處理的流程圖。

第八十五圖係為於假定編輯時用以接受操作者選擇一作為使用者定義 PGC 之構成要素的細胞單位時,顯示於該視訊受像機 72 中的一對話畫而說明例。

第八十六圖 A、第八十六圖 B 係表示在以手操作遙控器 71 時、隨其操控動作所顯示之處理相關連的說明圖。

第八十七圖 A、第八十七圖 B、第 八十七圖 C、及第八十七圖 D 係表示在 以手操作遙控器 71 時,隨共操控動作所 顯示之處理相關連的說明圖。

第八十八圖 A、第八十八圖 B 係表示在以手操作遙控器 71 時、隨其操控動作所顯示之處理相關連的說明圖。

第八十九圖 A 、第八十九圖 B 係表 示在以手操作遙控器 7I 時、隨其操控動 作所顯示之處理相關連的說明圖。

第九十國係為等態使用者定義 PGC 資訊選擇的狀態、及等待再生鍵下接以 指定試映之狀態、等待真編輯下接以指 定真編輯之狀態的對話垂面之說明例。

第九十一圖係於定義出由 C E L L #2B 、 C E L L #4B 、 C E L L #10B 、 C E L L #5B 所形成之使用者定義 P G C 資訊 #2 · 35. 以及定義出由 C E L L #9 C E E E L #9 C E E L #9 C E E E L #9 C E L #9 C E L #9 C E E L #9 C E L #9 C

CELL#8C、CELL#9C 所形成之使用者 定義PGC資訊#3時、使用者定義PGC資 訊表、原始 PGC 資訊表之一例的說明

第九十二圖 A 、第九十二圖 B 係表

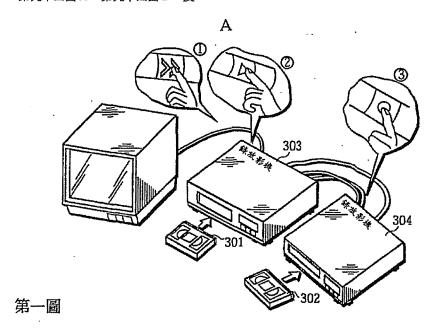
示在以手操作遙控器 71 時,隨其操控動 作所顯示之處理相關連的說明圖。

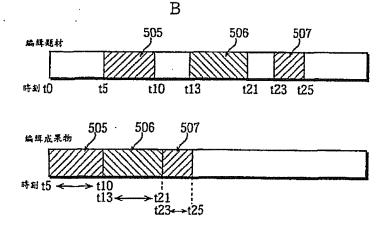
第九十三圖 A、第九十三圖 B、及 第九十三圖 C 係表示在以手操作遙控器 71 時,隨其操控動作所顯示之處理相關 連的說明圖。

第九十四圖 A、第九十四圖 B、及

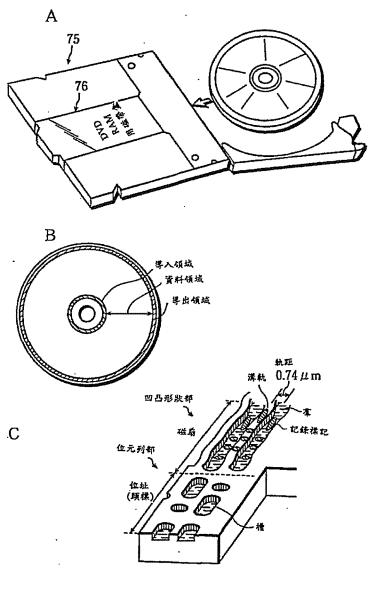
第九十四圖 C 係表示在以手操作遙控器 71 時,隨其操控動作所顯示之處理相關 連的說明圖。

第九十五圖係完成真編輯之 VOB加工後之原始 PGC 資訊表及使用者定義 PGC 資訊表的示意圖。



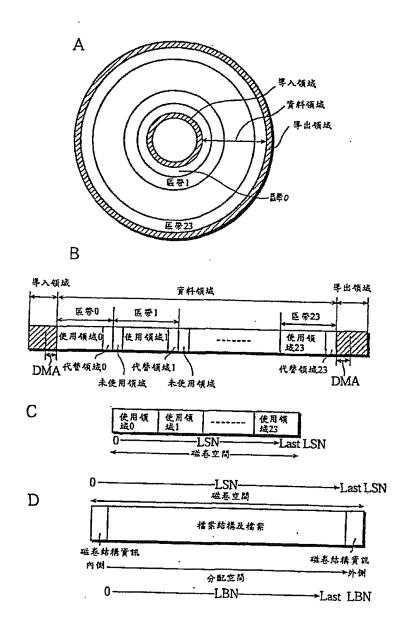


**-** 3378 -

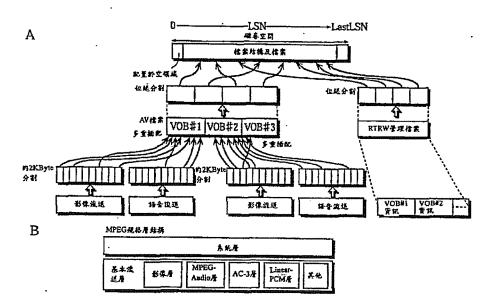


第二圖

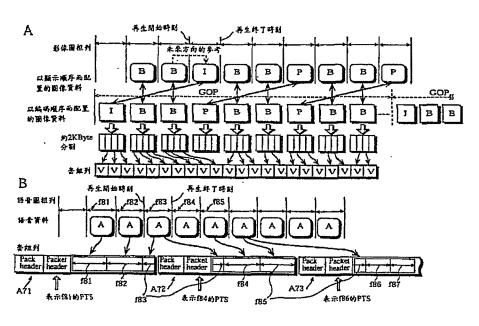
**- 3379 -**



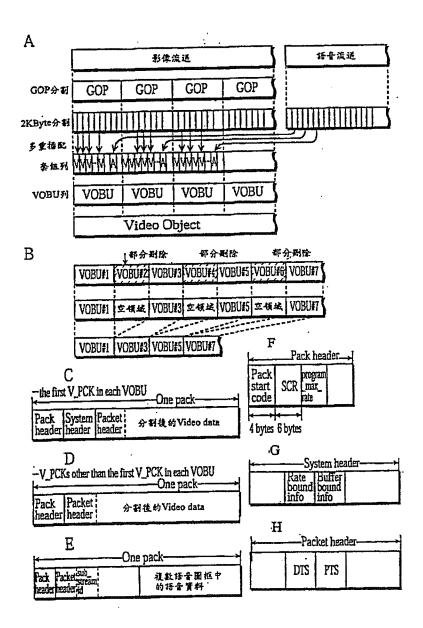
第三圖



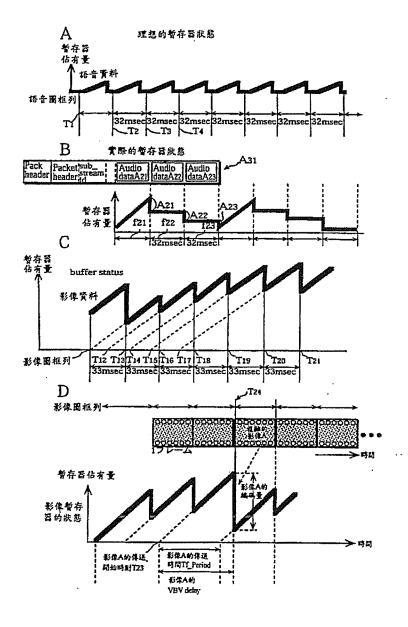
第四圖



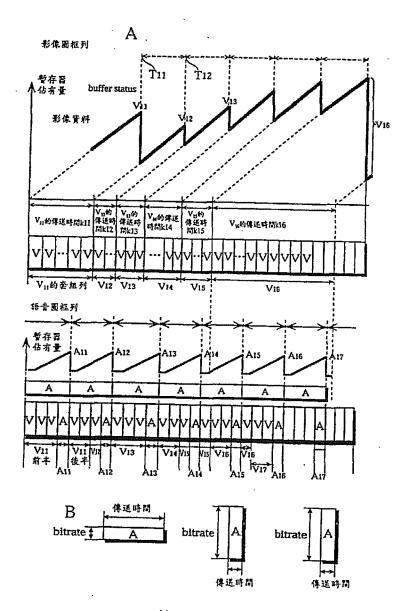
第五圖



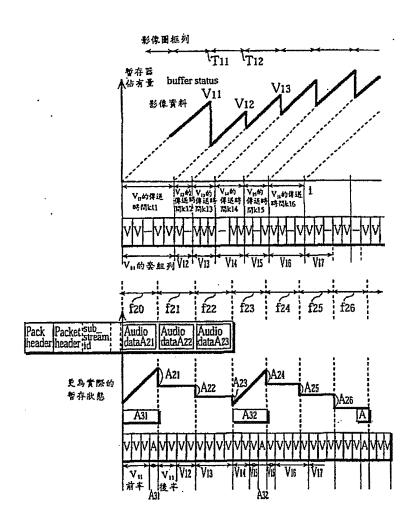
第六圖



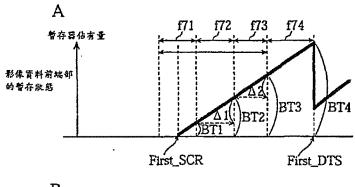
第七圖

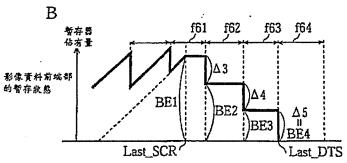


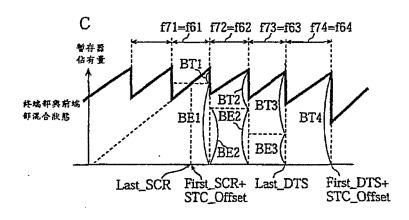
第八圖



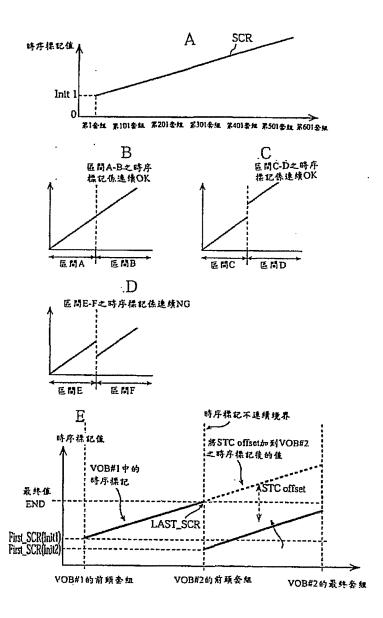
第九圖



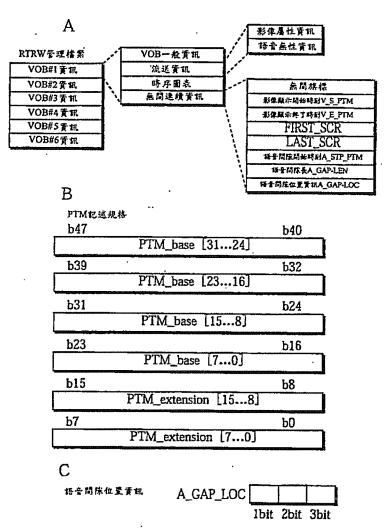




第十圖

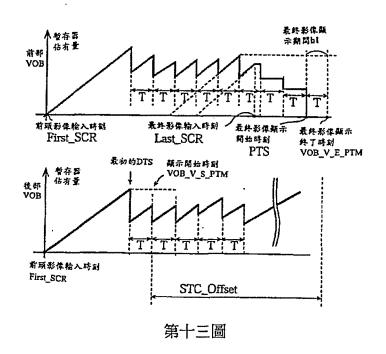


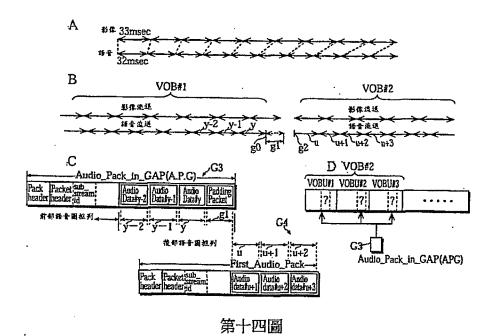
第十一圖



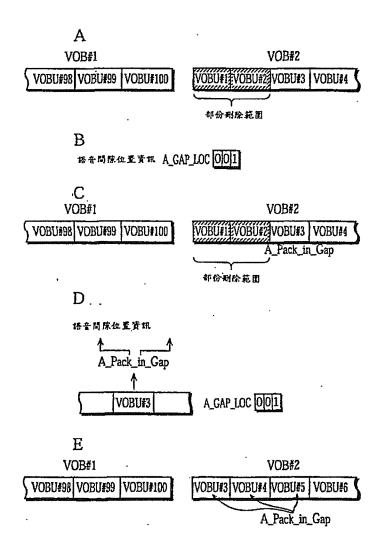
1:VOBU#1中含有語音關係 0:未含有 2:VOBU#2中含有語音關係 0:未含有 3:VOBU#3中含有語音關係 0:未含有

第十二圖

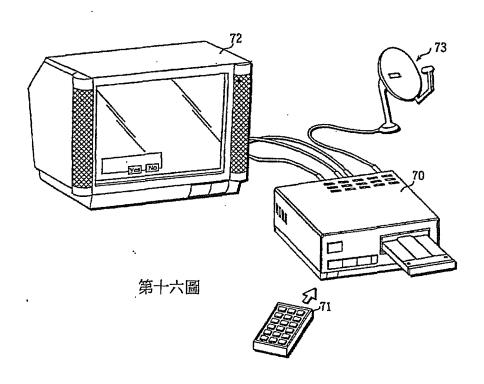


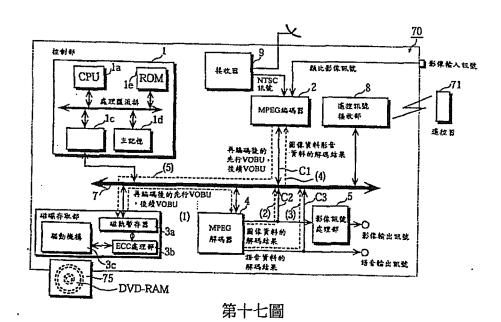


**-** 3389 **-**

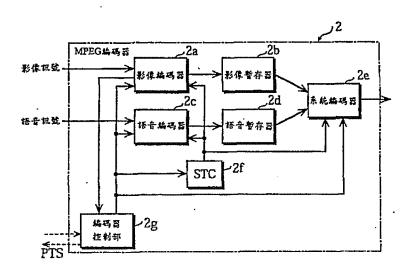


第十五圖

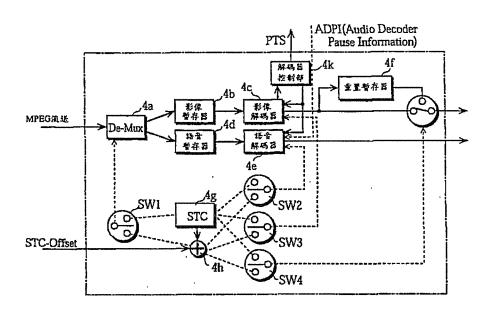




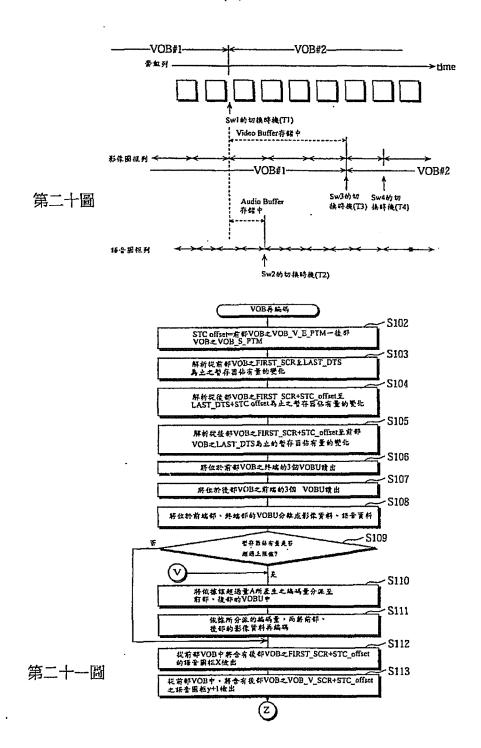
- 3391 -



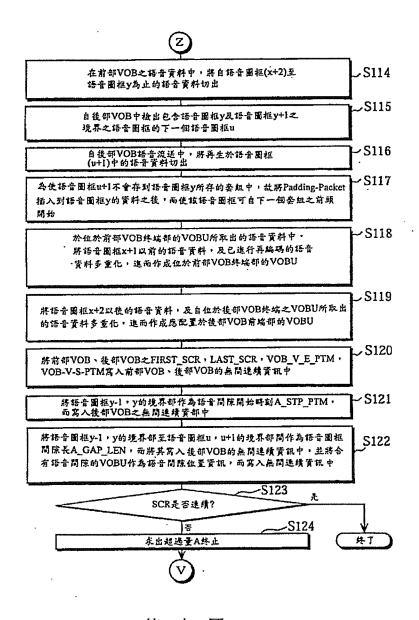
第十八圖



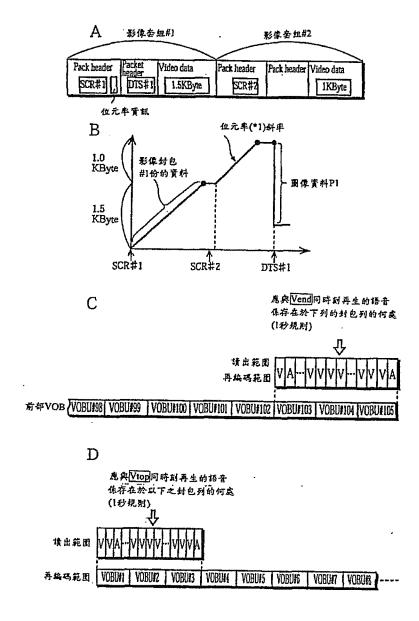
第十九圖



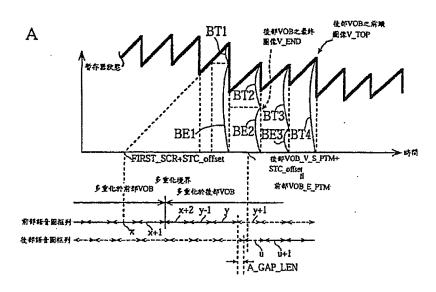
-3393 -

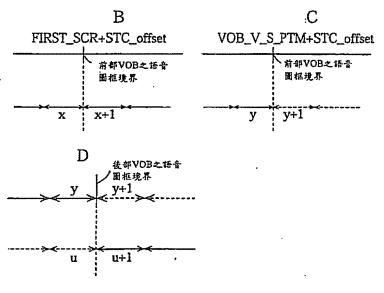


第二十二圖

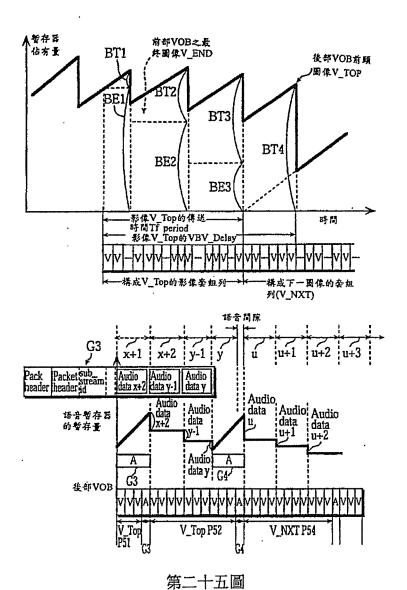


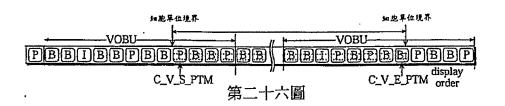
第二十三圖

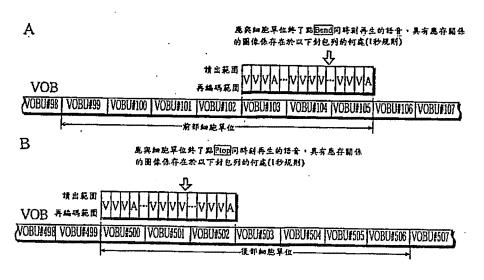




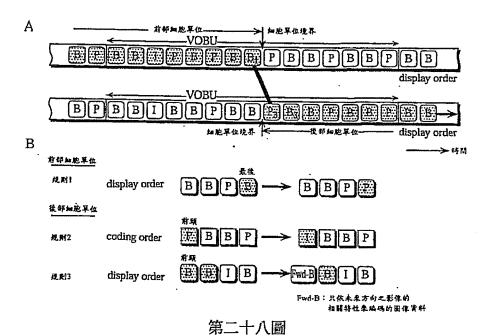
第二十四圖





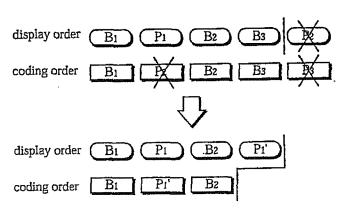


第二十七圖

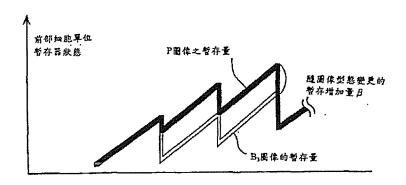


<del>- 3398 -</del>

Α

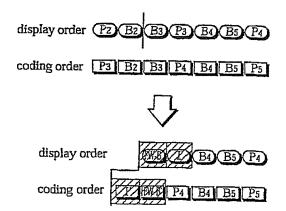


В

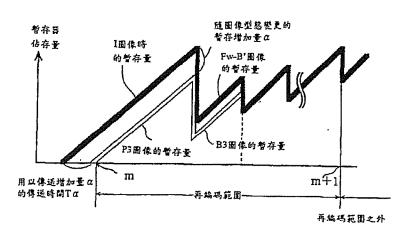


第二十九圖

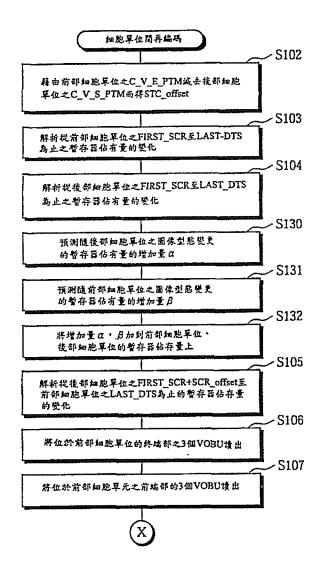
Α



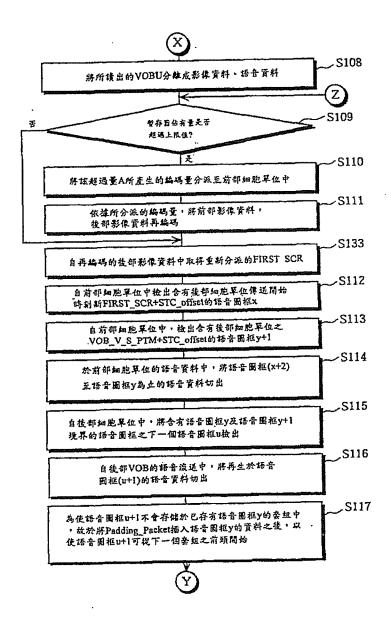
В



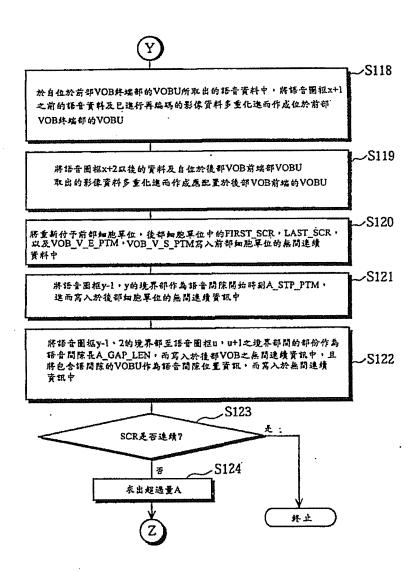
第三十圖



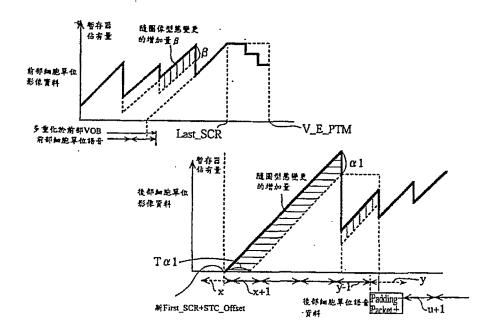
第三十一圖



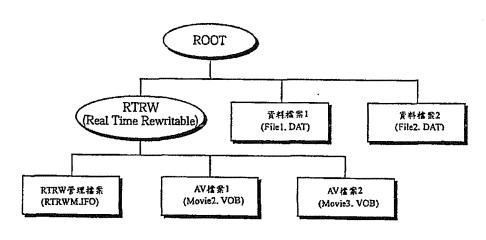
第三十二圖



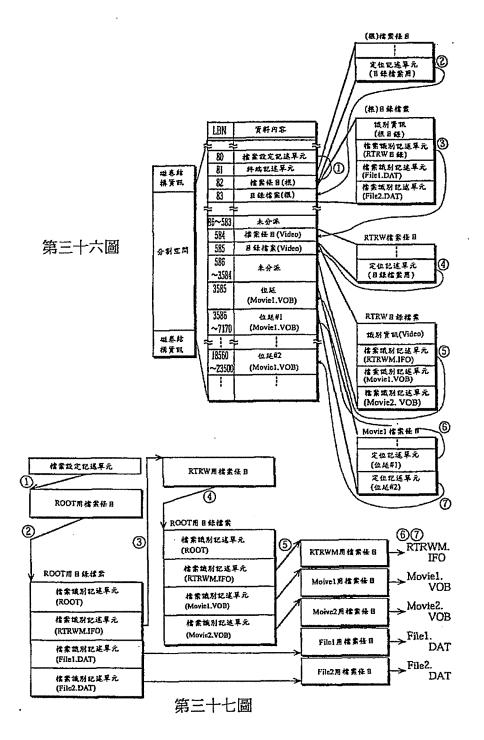
第三十三圖



第三十四圆



第三十五圖



**- 3405 -**

A.

		<b>在</b> 系 26 日		
BP	長度	<b>翼場名斯</b>	內容	Ì
0	16	<b>芘这草元牒籤</b>	tag	ı
16	20	ICB採氨	ichtag	l
••	••		••	ĺ
172	4	定位记述草元長度	Unit32	l
176	L-EA	换张层性	byte	ľ
а	L-AD	定位記述單元	byte	١

			档案保目之定位配这军元围场
	RBP	長度	内容
	0	8	定位记述單元:位延A
	16	8	, 定位記述單元:位延B
	24	8	定位記述單元:位延C
	32	8	定位记述單元:位起D

定位記述單元長度=L-AD、換張屬性長度=L-EA、a=L-EA+176

В

全种野维星系

	定位記:	这个元	
RBP	長度	图号右右	NS.
0	4	位起長度	Unit32
4	4	位廷位置	Unit32

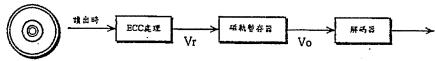
С

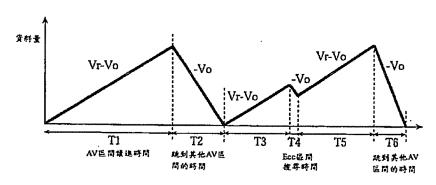
定位記述單元的位延長之上位2 bit的解釋

佐	解释
0	已分派且已记録之位延
1	已分派但未记録之位延
2	<b>预</b> 备
3	定位记述草元的连续位廷

第三十八圖







第四十圖

٠A

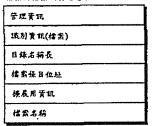
目錄用檔案識別記述單元

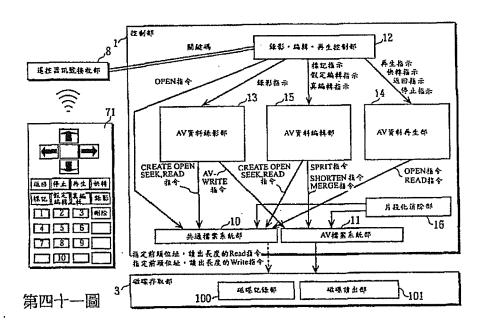
<b>全理資訊</b>	
域別資訊(目錄)	
目然名稱長	
横案练目位址	
接張用質訊	
目综名稿	

В

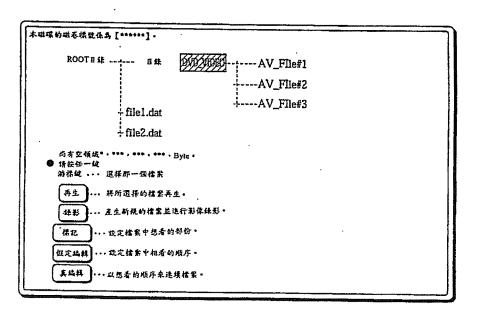
第三十九圓

档案用档案域引记追军元

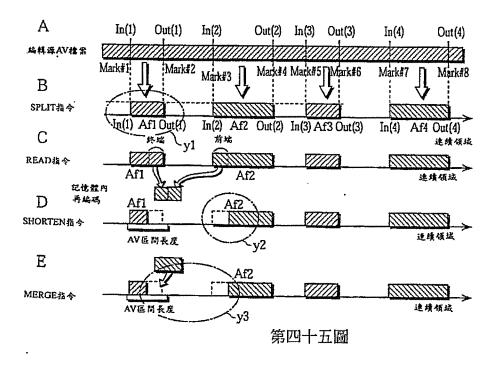


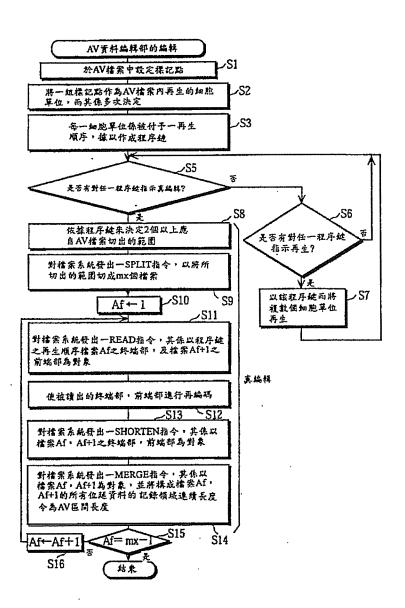


**- 3407 -**

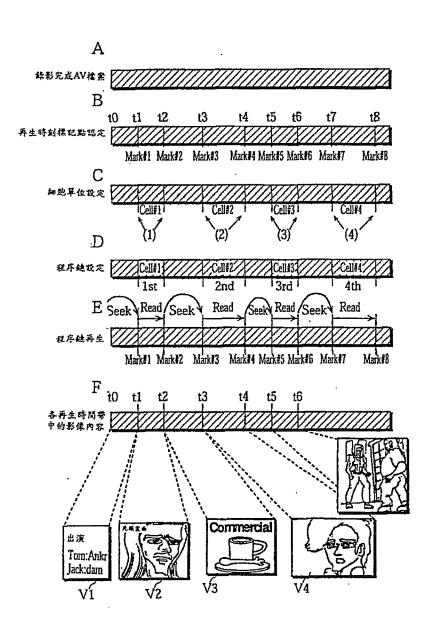


第四十二圖

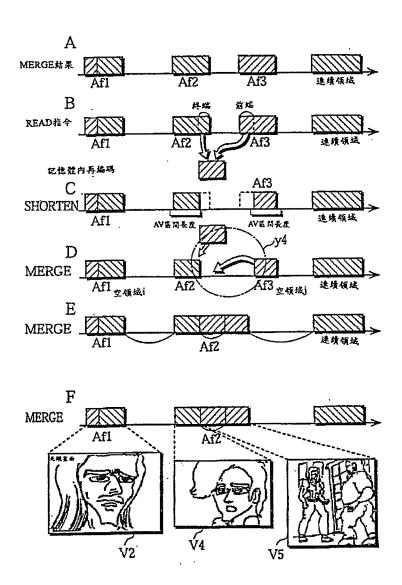




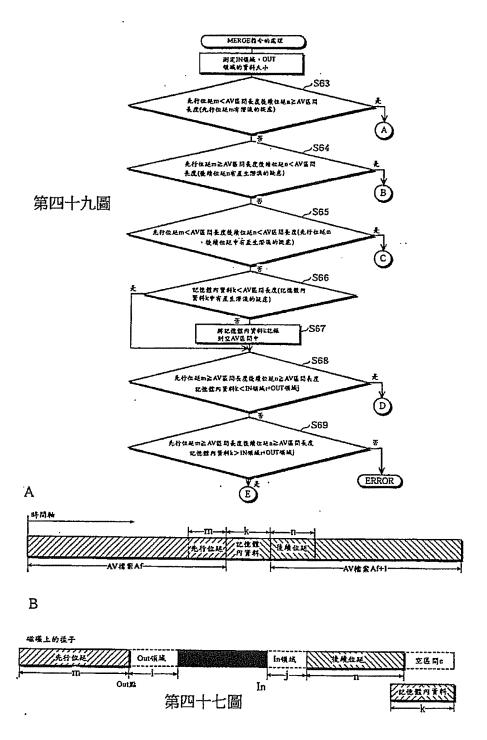
第四十三圖

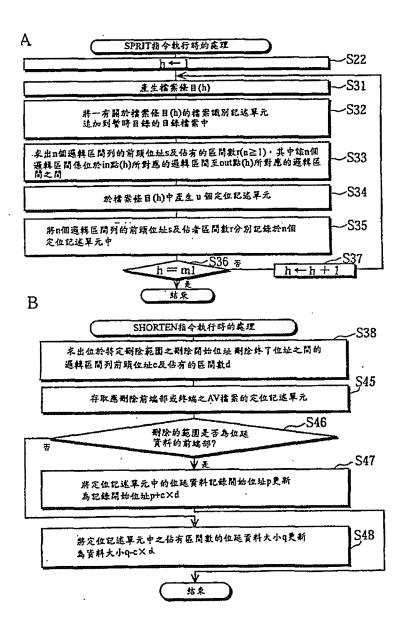


第四十四圖

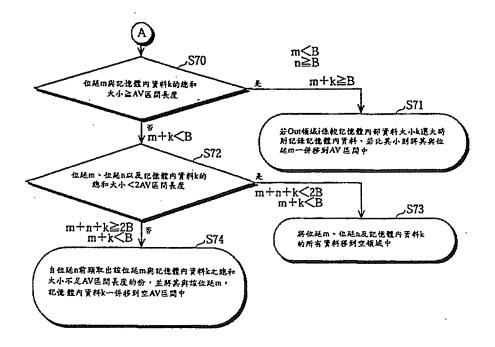


第四十六圖

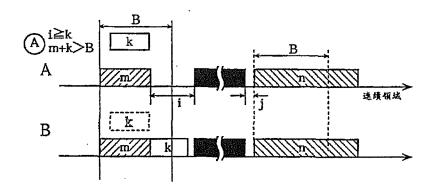




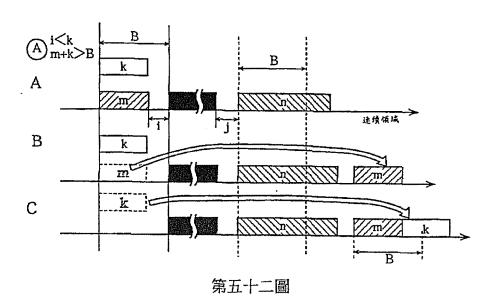
第四十八圖

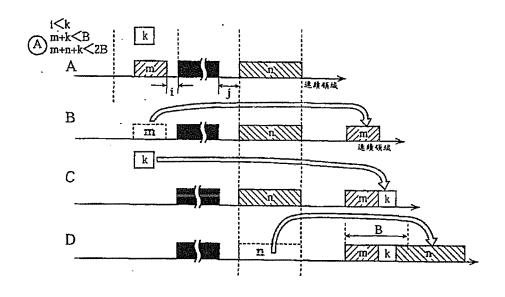


第五十圖



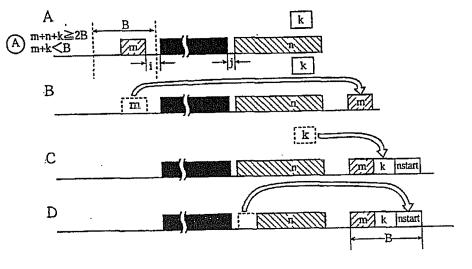
第五十一圖



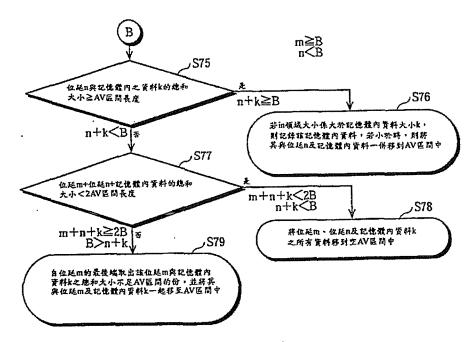


- 3415 **-**

第五十三圖

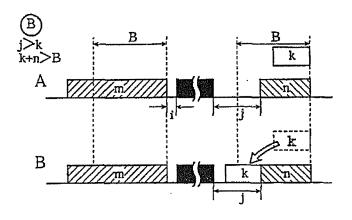


第五十四圖

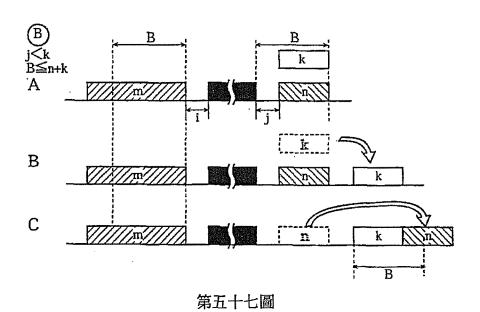


第五十五圖

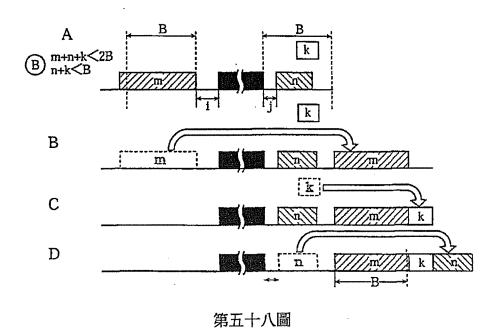
L

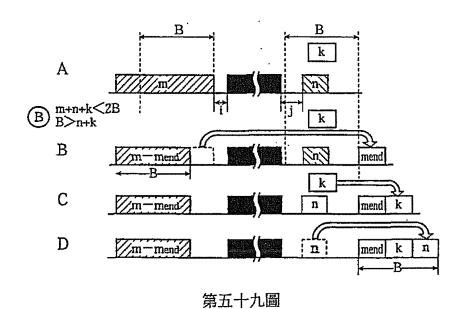


第五十六圖

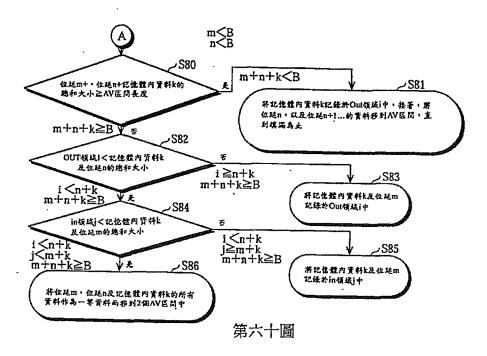


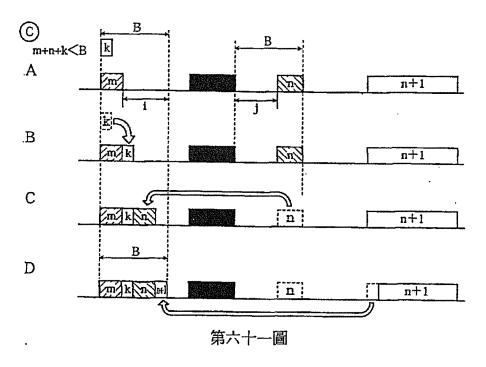
**- 3417 -**



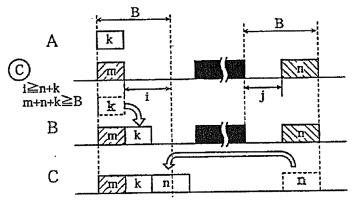


**- 3418 -**

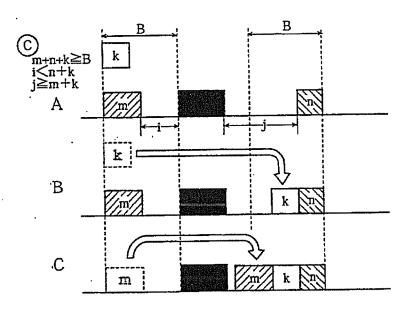




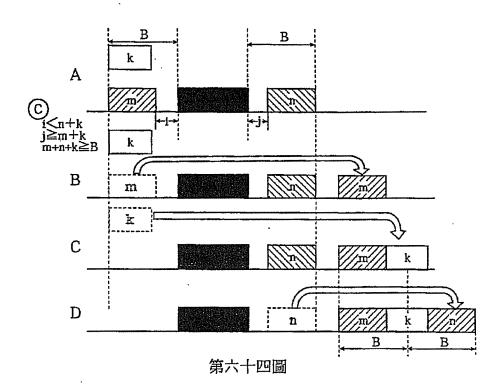
-3419 -

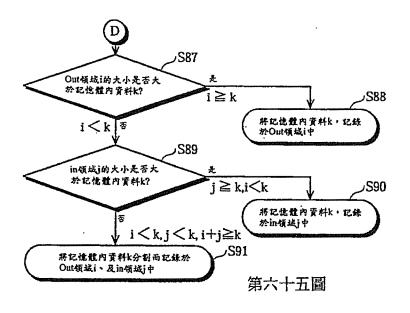


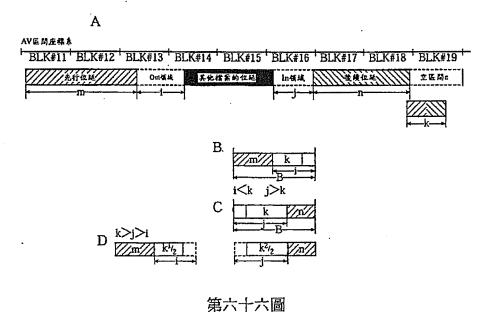
第六十二圖

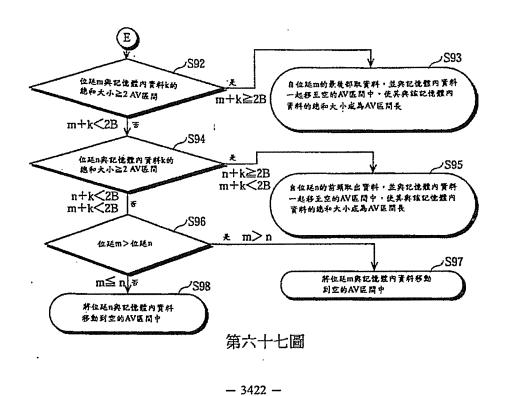


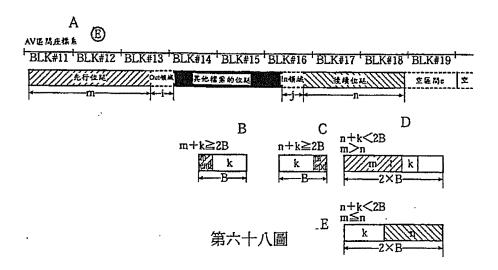
第六十三圖

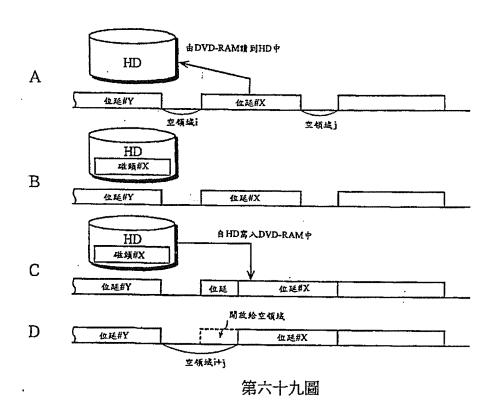




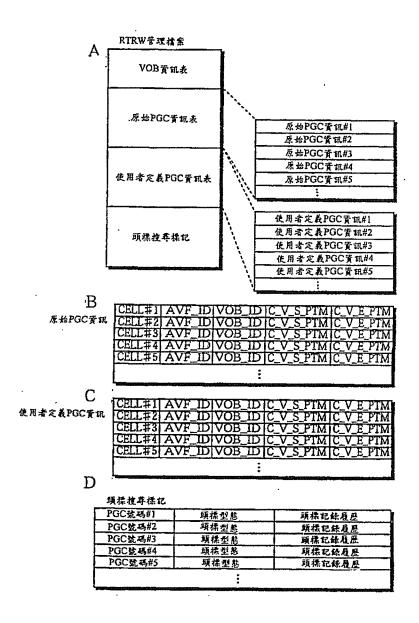




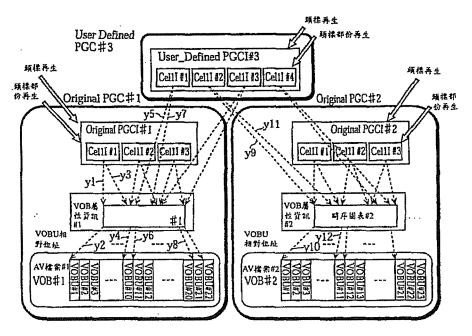




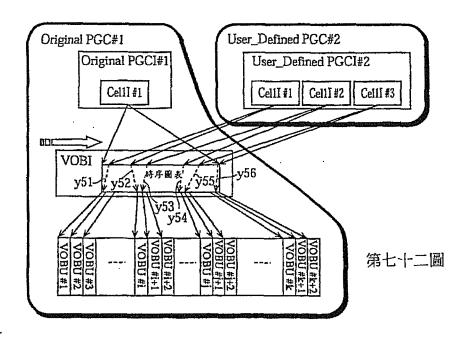
**- 3423 -**

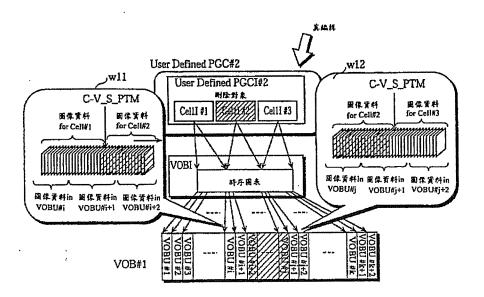


第七十圆

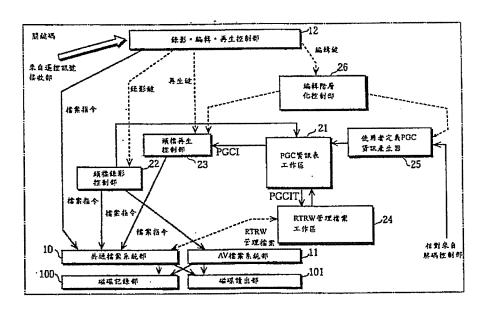


第七十一圖

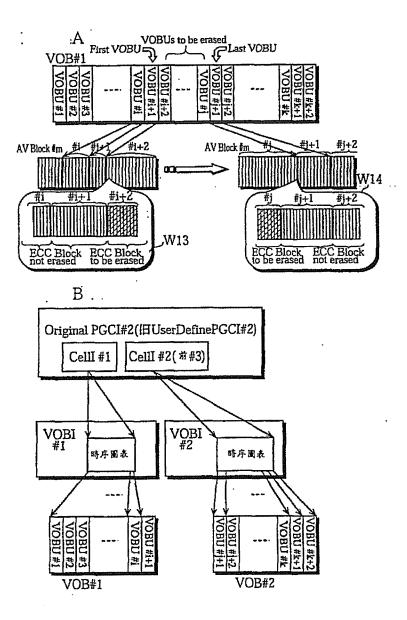




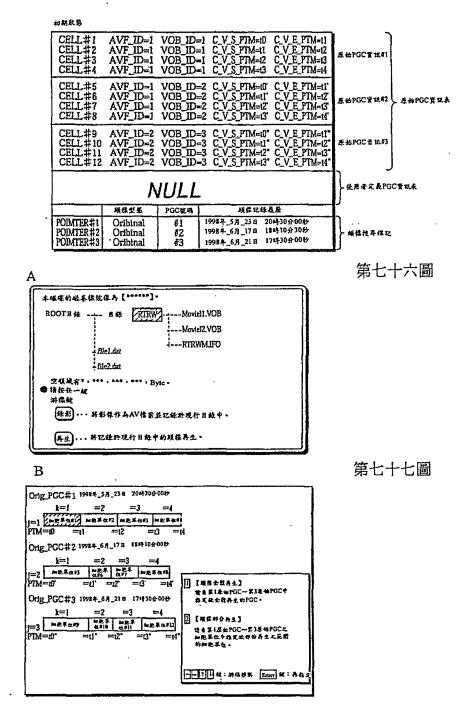
第七十三圆

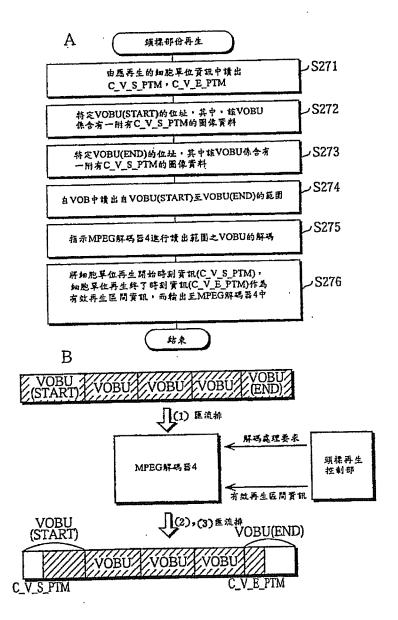


第七十五圖

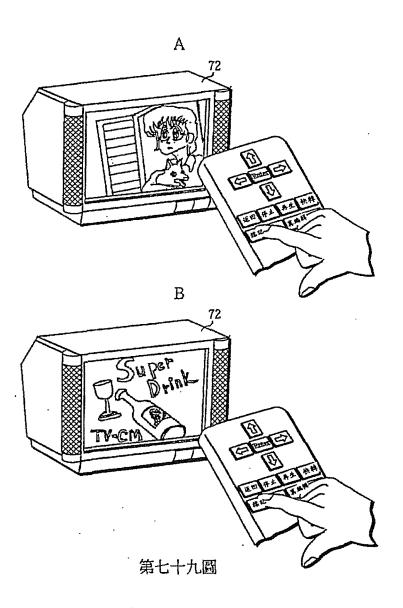


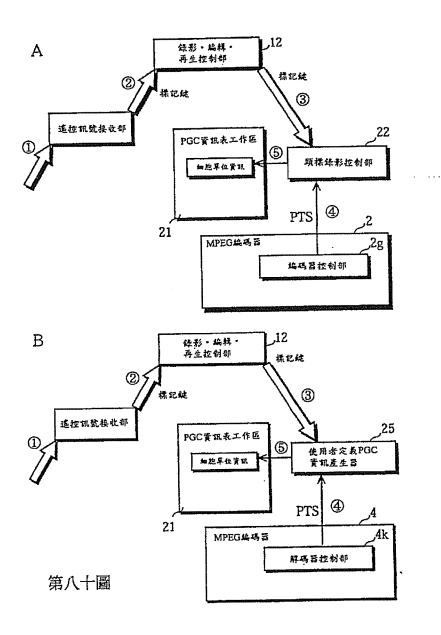
第七十四圖



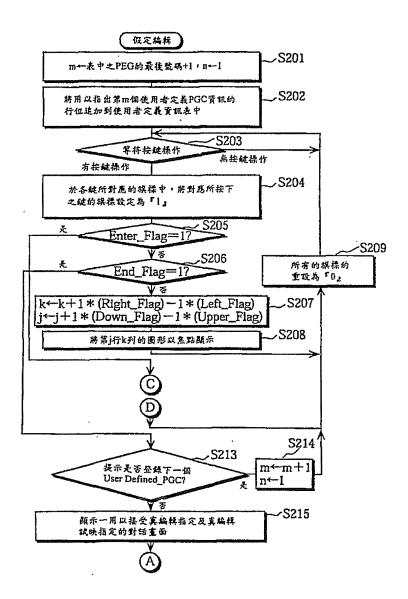


第七十八圖

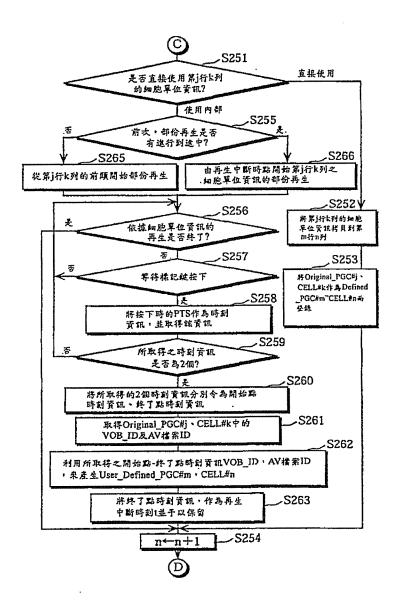




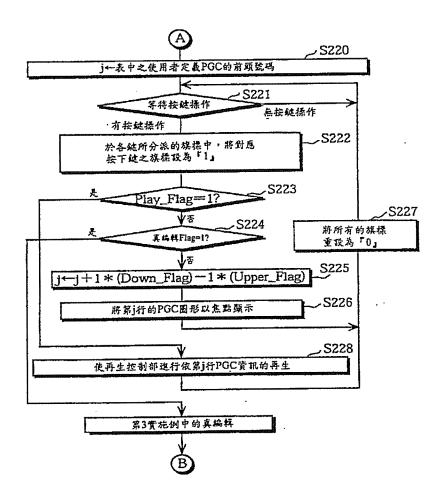
- 3431 -



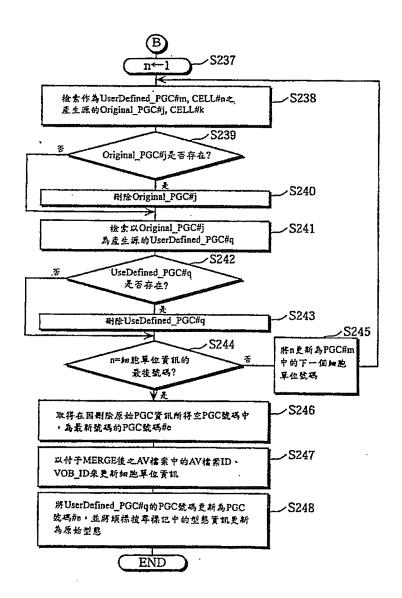
第八十一圖



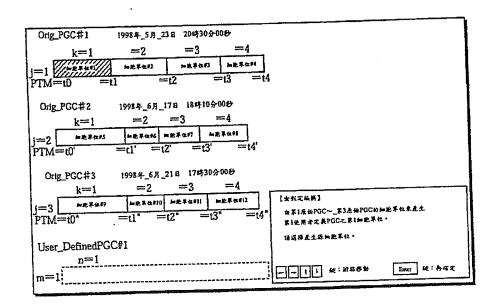
第八十二圆



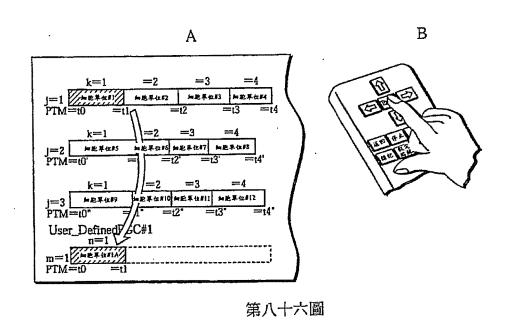
第八十三圖



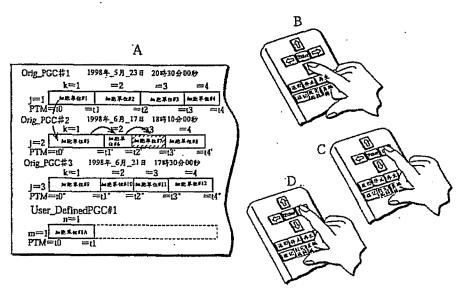
第八十四圖



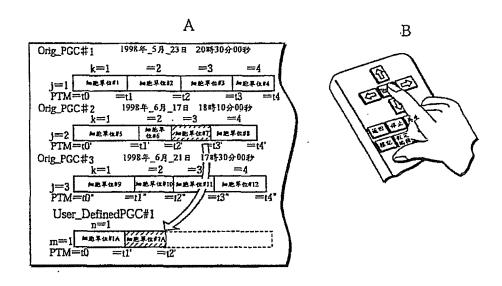
第八十五圖



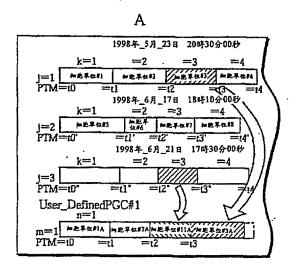
**- 3436 -**

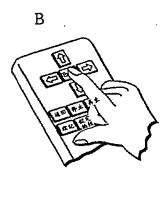


第八十七圖

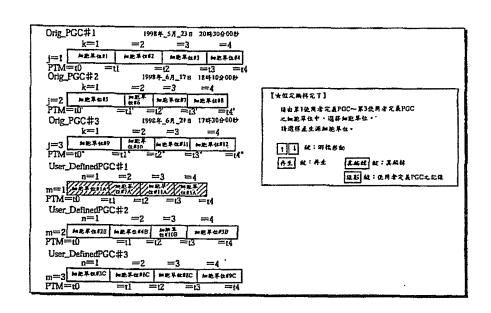


第八十八圖





第八十九圖

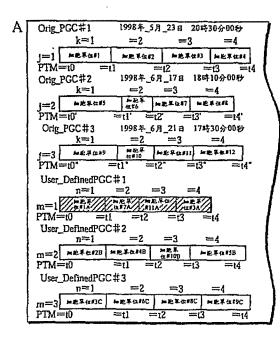


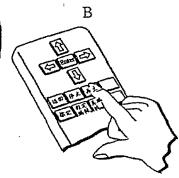
第九十圖

## 中間狀態(假定編輯完了時期)

中間狀態(位	是定编粹冗员	8于五9)			_	
CELL#1 CELL#2 CELL#3 CELL#4	AVF_ID=1 AVF_ID=1	VOB_ID= VOB_ID=	1 C_V_S_PTM=10 1 C_V_S_PTM=11 1 C_V_S_PTM=12 1 C_V_S_PTM=13	C_V_E_PTM=12 C_V_E_PTM=13	原始PGC 實訊料	
CELL#5 CELL#6 CELL#7 CELL#8	AVF_ID=1 AVF_ID=1	VOB_ID= VOB_ID=	2 C_V_S_PTM=10° 2 C_V_S_PTM=11° 2 C_V_S_PTM=12° 2 C_V_S_PTM=13°	C_V_E_PTM=12* C_V_E_PTM=13*	原始PGC 資訊42	▶ 原始PGC實訊表
CELL#10 CELL#11 CELL#12	AVF_ID=2 AVF_ID=2	VOB_ID=	3 C_V_S_PTM=0" 3 C_V_S_PTM=11" 3 C_V_S_PTM=12" 3 C_V_S_PTM=13"	C_V_E_PTM=12" C_V_E_PTM=13"	悉始PGC 質訊均	
CELL#1A CELL#11A	AVF_ID=1 AVF ID=2	VOB_ID=	-1 C_V_S_PTM=10 -2 C_V_S_PTM=12' -3 C_V_S_PTM=12' -1 C_V_S_PTM=12	C_V_E_PTM=13" C_V_E_PTM=13"	USER DEF PGC資讯#1	
CFLL#4R	AVF_ID=1 AVF_ID=2	VOB_ID=	=1 C_V_S_PTM=11 =1 C_V_S_PTM=3 =3 C_V_S_PTM=11' =2 C_V_S_PTM=11'	CVEPTM=12" CVEPTM=12"	USER DEF PGC質和#2	使用者定義 PGC資訊表
CELL#6C	AVF_ID=1 AVF ID=1	VOB_ID= VOB_ID=	=1 C_V_S_PTM=12 =2 C_V_S_PTM=11 =2 C_V_S_PTM=13 =3 C_V_S_PTM=10	' C_V_E_PTM=12' ' C_V_E_PTM=14'	USER DEF PGC實化#3	
	兵操型总	PGC数码	联探记练员	Æ		
POINTER#2	Original Original USER_DEF USER_DEF	#1 #2	1998年_5月_23日 1998年_6月_17日 1998年_6月_21日 1998年_7月_3日 1998年_7月_3日 1998年_7月_3日	18時10分00秒 17時30分00秒 21時00分00秒 21時10分30秒	<b>海標搜季</b> 机	Ric
POIMTER#2 POIMTER#3	USER_DEF		1998年_7月_3日		E :	

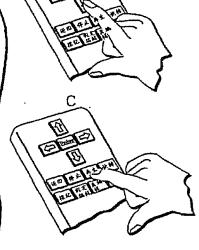
第九十一圖



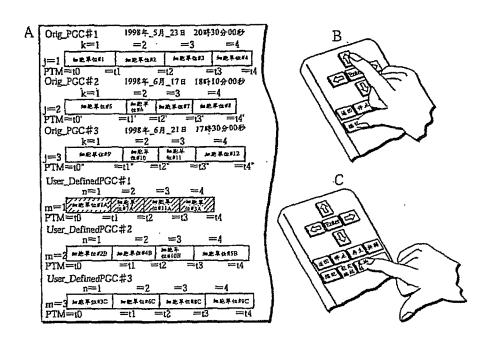


第九十二圖

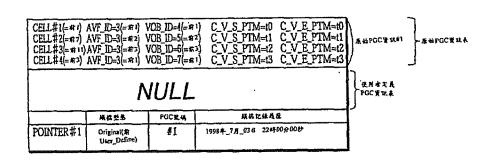
ΛГ			100-4			
.A.	Orig.	PGC#1		_5f]_23 E 20		-[
	,	<u>k=1</u>		=3	=4	
1.	j=1 {		加热草拉约2	加热单位彩	知此单位的	Ł
- 1	PTM		11 =	t2 =	≈t3 =t4	
j	Orig_	PGC#2		6.9_178 18¢		1
		<u>k=1</u>			=4	١.
l.	j=2	知此單位的	位16年 1	<b>贮草在87</b> 101	巴平住#8	
ľ	PTM	=(0'	=t1' $=t2$		• -	
l	Orig_	PGC#3	1998年_6	月_21日 17時	30分00秒	
}		k=1	=2	=3	=4	
	i=3	無犯某位的	<b>与北平位和0</b> 年	电单位扩1 加	起单位#12	
ľ	PTM	=10"	=t1" =t2	·* =13*	=(4*	
	User_	DefinedPGC	#1			
1		n=1	=2 =	3 =4		- 1
1	m=1	知此早夜们人	如果年 知此		7	-
			1 =12		≓t4	- [
- 1	User	DefinedPGC	#2			Ĭ
Ì		n=1	=2	=3	=4	ł
	m=2	m此界位8287	加克鲁位和祖子阿里	2 tz #108/ pa	₩平位#5D	Ì
	PTM	=10	=11 =12		=14	١
	User	DefinedPGC	#3			١
- 1		k=1	=2	=3	=4	1
1	m=3	和此平在ISC	知此平位460	MEXITE	₩₩₩##9C	1
	PTM:		=:1 =:		=14	
Ļ			rr			_



第九十三圖



第九十四圖



第九十五圖